

PARASITOLÓGICO INTESTINAL: FATORES RELACIONADOS À OCORRÊNCIA DE ÁSCARIS EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

Intestinal parasitology: factors related to the occurrence of ascavitus in school-age children

Keyla Liana Bezerra Machado¹; Hugo de Oliveira Cutrim Carvalho²; Barbara Priscila Alves de Souza³; Paulo Gomes do Nascimento Corrêa⁴; Thamisir Vitória de Souza⁵; Paulyne Souza Silva Guimarães⁶; Pedro Dias Bezerra Neto⁷; Talita Barbosa Gomes⁸; João Victor Moraes Lima⁹; Victor Hugo Júlio de Rosa¹⁰

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | N.º. 1 | Ano 2024

RESUMO

As parasitoses intestinais (lombrigas) representam uma das doenças mais comuns nas crianças em idade escolar, com prevalência em países em desenvolvimento, causando um grave problema à saúde pública. As crianças são as mais propícias a adquirir essas infecções parasitárias, por conta da má higienização, por precariedade em seus hábitos de vida do dia a dia e pelo seu sistema imunológico que ainda está em desenvolvimento, outro fator que também contribuem para a ocorrência de áscaris em crianças é a falta de saneamento básico. Assim, esta pesquisa se justifica pela observação do alto índice de infecção por *Áscaris lumbricoides*, visto que as crianças são indivíduos mais suscetíveis a adquirirem essas infecções, e que pela idade ainda não compreendem o ato de boa higiene das mãos e alimentos. Deste modo teve-se a seguinte problemática: Quais os fatores predisponentes às ocorrências do *A. lumbricoides* em crianças na idade escolar? Com isso, o presente estudo teve como objetivo geral descrever os fatores que podem contribuir para a infecção causada por verminoses tipo *A. lumbricoides*. Pretendeu ainda alcançar os objetivos específicos que são apontar o conceito e a caracterização das infecções por *Áscaris lumbricoides* nas crianças em idade escolar, além de destacar as complicações relacionadas às ocorrências de áscaris em crianças e descrever a assistência de enfermagem frente a essa infecção que causa um grave problema de saúde pública. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica através de um levantamento de dados de artigos científicos, revistas e periódicos referentes ao tema, abordando sobre o papel da enfermagem na imunização e os desafios enfrentado pelo mesmo, sobre o Programa Nacional de Imunizações e suas campanhas, recorrendo a meios eletrônicos como Ciências da Saúde (LILACS), BiblioMed e Scientific Eletronic Library Online (SCIELO). Foi destacado o período de 2010 a 2020. Ao término do estudo ficou evidente que a assistência de Enfermagem nesses casos atua prestando o devido cuidado aos seres humanos em todas as dimensões, pois esta é a essência da profissão, logo a Enfermagem possibilita que seus profissionais transitem em diferentes esferas do conhecimento engajando-se na realidade social dos indivíduos, apresentando ainda a contribuição para um tratamento multidisciplinar e multiprofissional, no qual os Enfermeiros estabelecem canais efetivos na comunicação com os demais colaboradores da saúde atuando em estratégias que se tornam essenciais para a própria sobrevivência das pessoas, auxiliando, sobretudo na prevenção e manutenção da saúde destas. Torna-se notório ainda que somente a atuação dos profissionais de enfermagem na assistência comunitária, não é suficiente o bastante para reduzir significativamente os altos índices de ocorrências de infecções parasitárias pelo *A. lumbricoides*, devendo, então as políticas municipais contemplarem a área da saúde como um todo, proporcionando melhores condições de vida para a população.

Palavras-chave: Parasitas intestinais, *Áscaris lumbricoides*, Crianças, Escola.

ABSTRACT

Intestinal parasitic infections (roundworms) represent one of the most common diseases in schoolchildren, with prevalence in developing countries, causing a serious public health problem. Children are the most likely to acquire these parasitic infections, due to poor hygiene, due to precariousness in their daily life habits and their immune system that is still developing, another factor that also contribute to the occurrence of ascaris. in children it is the lack of basic sanitation. Thus, this research is justified by the observation of the high rate of infection by *Ascaris lumbricoides*, since children are more susceptible to acquiring these infections, and because of their age they still do not understand the act of good hand hygiene and food. Thus, we had the following problem: What factors predispose to the occurrence of *A. lumbricoides* in school-age children? Thus, the present study aimed to describe the factors that may contribute to infection caused by type *A. lumbricoides* worms. It also intended to achieve the specific objectives of pointing out the concept and characterization of *Ascaris lumbricoides* infections in school-age children, in addition to highlighting the complications related to the occurrence of ascaris in children and describing nursing care in the face of this infection that causes a serious public health problem. It is a bibliographic research through a data survey of scientific articles, magazines and periodicals related to the theme, addressing the role of nursing in immunization and the challenges faced by it, about the National Immunization Program and its campaigns, using electronic media such as Health Sciences (LILACS), BiblioMed and Scientific Eletronic Library Online (SCIELO). The period from 2010 to 2020 was highlighted. At the end of the study, it was evident that nursing care in these cases acts by providing due care to human beings in all dimensions, as this is the essence of the profession, so Nursing allows its professionals transit in different spheres of knowledge engaging in the social reality of individuals, still presenting the contribution to a multidisciplinary and multiprofessional treatment, in which Nurses establish effective channels in communication with other health collaborators acting on strategies that become essential for the people's own survival, helping, especially in the prevention and maintenance of their health. It is also notable that only the performance of nursing professionals in community care is not sufficient enough to significantly reduce the high rates of occurrences of parasitic infections by *A. lumbricoides*, and therefore, municipal policies should consider the health area as a whole, providing better living conditions for the population.

Keywords: Intestinal parasites, *Áscaris lumbricoides*, Children, School.

Universidade Federal do Piauí.
UNIFAMAZ
Universidade privada Maria serrana.
Universidade Federal do Piauí.
Centro Universitário Tiradentes.
Universidade Federal de Alagoas.
Universidade Potiguar.
Universidade Anhanguera.
Universidade Federal do Piauí.
Universidade de São Caetano do Sul.

Autor de correspondência

Keyla Liana Bezerra Machado - lilibezerza2@hotmail.com

DOI: [10.36692/V16N1-114R](https://doi.org/10.36692/V16N1-114R)

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais (lombrigas) representam uma das doenças mais comuns nas crianças em idade escolar, com prevalência em países em desenvolvimento, causando um grave problema à saúde pública. As crianças são as mais propícias a adquirir essas infecções parasitárias, por conta da má higienização, por precariedade em seus hábitos de vida do dia a dia e pelo seu sistema imunológico que ainda está em desenvolvimento, outro fator que também contribuem para a ocorrência de áscaris em crianças é a falta de saneamento básico.

Este estudo se torna relevante por avaliar sobre a prevalência de *Áscaris lumbricoides* em crianças na idade escolar, sendo este o principal alvo de acometimento por parasitoses intestinais em idade pré-escolar, podendo ainda apresentar várias complicações de saúde como: desnutrição, diarreia, vômitos, falta de apetite, podendo ainda apresentar déficit na aprendizagem, desenvolvimento físico e psicossomático dos indivíduos parasitados. As parasitoses tem como seu principal habitat o meio ambiente, área fácil de contaminação e disseminação de contato com o solo, animais, poeira, água e alimentos contaminados.

Neste exposto, é interessante abordar que as escolas são instituições, onde há maiores chances de ocorrer essa infecção por conta do grande número de convivência social, com pessoas de diferentes tipos de classe social e

hábitos que se difere um do outro, onde uns possuem conhecimentos e informações básicas de higienização enquanto outros não. Portanto, entende-se que faz necessário intervenções e conscientizações que possam erradicar ou minimizar a ocorrência de *Áscaris lumbricoides* nas crianças em idade escolar.

Esta pesquisa se justifica pela observação do alto índice de infecção por *Áscaris lumbricoides*, visto que as crianças são indivíduos mais suscetíveis a adquirirem essas infecções, e que pela idade ainda não compreendem o ato de boa higiene das mãos e alimentos. Deste modo teve-se a seguinte problemática: Quais os fatores predisponentes às ocorrências do *A. lumbricoides* em crianças na idade escolar?

Com isso, o presente estudo tem como objetivo geral descrever os fatores que podem contribuir para a infecção causada por verminoses tipo *A. lumbricoides*. E pretende ainda alcançar os objetivos específicos que são apontar o conceito e a caracterização das infecções por *Áscaris lumbricoides* nas crianças em idade escolar, além de destacar as complicações relacionadas às ocorrências de áscaris em crianças e descrever a assistência de enfermagem frente a essa infecção que causa um grave problema de saúde pública.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica através de um levantamento de dados de artigos científicos, revistas e periódicos referentes ao tema, abordando sobre o papel da enfermagem na imunização e os desafios enfrentado pelo mesmo, sobre o Programa Nacional de Imunizações e

suas campanhas, recorrendo a meios eletrônicos como Ciências da Saúde (LILACS), BiblioMed e Scientific Electronic Librany Online (SCIELO). Foi destacado o período de 2010 a 2020.

A busca nas fontes supracitadas foi realizada tendo como termo indexador Parasitas intestinais, *Áscaris lumbricoides*, Crianças, Escola e seu correspondente em inglês Intestinal parasites, *Áscaris lumbricoides*, Children, School. As publicações foram pré-selecionadas pelos títulos, os quais deveriam conter como primeiro critério o termo completo e/ou referências aos fatores relacionados à ocorrência de áscaris em crianças em idade escolar.

INFECÇÕES CAUSADAS POR ÁSCARIS LUMBRICOIDES

O parasitismo é toda relação ecológica desenvolvida entre indivíduos de espécies diferentes, em que se observa, além de associações íntimas e duradouras, uma dependência metabólica de grau variável. De fato os parasitos dependem de outros seres vivos, eventualmente dos seres humanos, que, por uma razão ou outra, tornam-se seus hospedeiros, muitos involuntariamente¹.

As infecções acometidas por parasitas constituem-se como um grande problema de saúde pública, sendo este observado também com mais frequência em países em desenvolvimento, apresentando-se em muitos casos de forma endêmica. Estas podem ser evitadas com medidas profiláticas relativamente simples, contudo, as

ocorrências dessas doenças são altas, estando associadas ao crescimento desordenado das cidades, precárias condições de vida e de higiene nas comunidades².

No Brasil, a frequência das infecções por parasitas é muito alta, principalmente na zona rural e em Estados mais pobres do país, quando as condições de saneamento básico ainda são muito precários, sendo muito comum as consequências como as doenças intestinais causadas por protozoários e helmintos. O *Ascaris lumbricoides*, por exemplo, é encontrado em quase todos os países do mundo e ocorre com frequência variada em virtude das condições climáticas, ambientais e principalmente do grau de desenvolvimento da população³.

As condições de vida das pessoas, assim como a falta de saneamento básico, falta de conhecimento sobre a prevenção aos parasitas, as altas taxas de desnutrição infantil e outros fatores acabam por contribuir para a disseminação das infecções por parasitas, dentre os quais o *Ascaris lumbricoides* está sempre presente, ainda mais em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos⁴.

O *Ascaridíase* é o parasitismo causado pelo *Ascaris lumbricoides*, da família *Ascarididae*, subfamília *Ascaridinae*. É um geo-helminto que desenvolve ciclo pulmonar. Apresenta alta prevalência no mundo acometendo cerca de 30% da população mundial. Os vermes são cilíndricos e medem, em média, 15 a 25 cm, sendo as fêmeas maiores e mais grossas. O verme adulto vive no lúmen do intestino delgado do homem⁵.

O *Ascaris lumbricoides* é um nematódeo que habita o trato gastrointestinal do homem e o parasito adulto possui duração de vida em torno de 6 a 18 meses.

Em infecções moderadas os adultos são encontrados no intestino delgado, principalmente no jejuno e íleo; entretanto, em infecções intensas, ocupam todo o órgão. Podem se fixar à mucosa intestinal com o auxílio dos lábios, migrar pela luz intestinal ou enovelar um verme no outro⁶.

Ele um geo-parasita (possui fases de seu desenvolvimento que são realizados no solo). A fêmea elimina ovos fecundados com as fezes (200.000/dia) que, em condições favoráveis sofrem duas transformações larvárias em 20 dias.

Uma de suas características é que seus ovos podem permanecer viáveis no solo durante meses. A segunda forma é a infectante⁷.

A transmissão ocorre pela ingestão de água ou alimentos contaminados com ovos férteis do parasito. Muitas vezes, águas de córregos que são utilizadas para a irrigação de hortas estão contaminadas e acarretam na contaminação de verduras com ovos viáveis. Além disso, poeira, aves e insetos são capazes de veicular mecanicamente ovos. É um fator de risco significativo em crianças, onde costumam se infectar ao brincar em solos contaminados, uma vez que suas mãos sujas podem levar os ovos diretamente para a boca ou contaminar brinquedos e objetos que entrarão, posteriormente, em contato com a boca de outras crianças⁸.

No que se refere às doenças parasitárias intestinais, a ascariíase está entre as principais patologias que acometem crianças em idade escolar, comprometendo tanto o desenvolvimento físico quanto o intelectual desses indivíduos. No ano de 2008, a Organização Mundial de Saúde (OMS) fez uma estimativa que haveria no ano de 2010 cerca de 980 milhões de indivíduos infectados pelo *Áscaris lumbricoides*. É importante salientar que no Brasil, essas infecções estão largamente relacionadas com o nível socioeconômico baixo e com as precárias condições de saneamento básico da maioria das cidades no país⁹.

Refletindo sobre o exposto, tem-se¹⁰:

O Brasil não dispõe de estratégias terapêuticas adequadas para prevenir os casos e tratar os acometidos, muitas crianças nunca sequer utilizaram algum tipo de medicação antiparasitária, mostrando o baixo grau de conhecimento e falta de compromisso para com a saúde da criança. Além disso, falta estruturação na formação profissional direcionada para as doenças infecto parasitárias.

Em diversos países têm sido aplicados programas de controle de parasitoses intestinais, a fim de melhorar a qualidade de vida da população, mas, infelizmente, os níveis socioeconômicos influenciam nesse controle, há um descompasso entre o êxito alcançado nos países mais desenvolvidos e aquele verificado nas economias mais pobres¹¹.

Isso fica muito evidenciado quando⁶:

A falta de projetos educativos com a participação da comunidade e o custo financeiro das medidas técnicas dificultam a implementação das ações de controle. Torna-se importante, e essencial à conscientização da população através de programas de educação, prevenção e tratamento das infecções parasitárias, a fim de diminuir seus elevados índices, principalmente na população de crianças em idade escolar, como demonstrado pelos estudos aqui relatados e disponíveis na literatura científica.

A falta dessa estrutura adequada eleva ainda mais as complicações que ocorrem nos indivíduos, podendo, inclusive, levar a casos de óbito, que dentre as complicações, na maioria dos casos, os indivíduos infectados pelo helminto são assintomáticos, no entanto, em torno de 120 a 220 milhões de pacientes apresentam casos de morbidade associada¹².

A morbidade e mortalidade aumentam diretamente com a carga parasitária encontrada no hospedeiro. Em geral, os casos de morbidade acontecem em crianças escolares, devido a seus hábitos higiênicos e ao lúmen intestinal ser mais estreito do que em adultos, no entanto, infecções maciças podem levar a lesões hepáticas e pulmonares¹³.

Uma das características mais marcantes do *Ascaris lumbricoides* é a sua ocorrência em crianças, em especial as que estão em idade escolar¹⁰:

A ocorrência da ascariíase na idade infantil consiste em um fator agravante da subnutrição, podendo levar à morbidade nutricional, geralmente acompanhada da diarreia crônica. Esses fatores refletem diretamente no rendimento na escola, promovendo a incapacitação física e intelectual dos indivíduos parasitados. A alta prevalência desses parasitos indica a necessidade de adoção de medidas de saneamento básico, educação da população através de palestras, ações e intervenções são parâmetros que podem ser utilizados para avaliar as condições de vida da população.

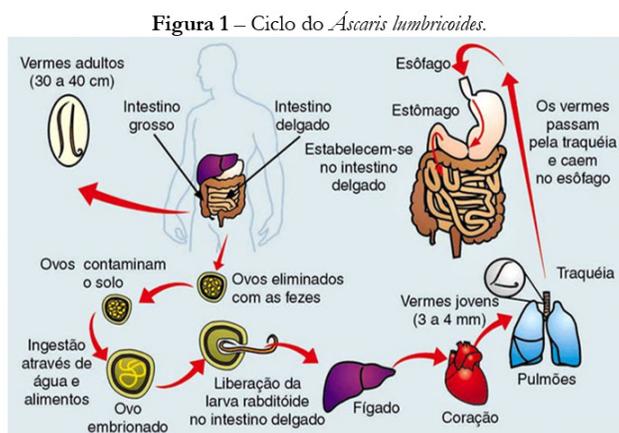
As crianças são mais propensas a esse tipo de complicação, causada principalmente pelo menor tamanho do intestino delgado e pela intensa carga parasitária¹³. São mais susceptíveis a enteroparasitoses por estarem mais expostas aos agentes etiológicos, imunidade insuficiente para eliminação dos parasitos e hábitos higiênicos inadequados¹⁴.

De acordo com o Conselho Federal de Medicina¹⁵, sobre as faixas etárias, no primeiro ano de vida a proporção de infecções ainda é muito pequena, porém, a partir dos 3 anos de idade há um aumento significativo de infecções, pois essas crianças começam a se locomover muitas vezes descalços ou em contato direto com fezes de animais ou água contaminada, assim como as de 5 anos que são mais propensas a esse tipo de infecção.

O hábito de andar descalço, é um dos motivos em que a criança tem mais tendência a adquirir o helminto, mas as mãos são a maior

fonte de contaminação, pois a forma de via oral, é a principal porta de entrada para contração da doença, com a prática de roer as unhas, comer barro e chupar chupeta ou dedo são ações que podem acarretar em contaminação¹⁶.

Chama a atenção o fato do ciclo de o *Áscaris lumbricoides* contribuir para as infecções, haja vista que o mesmo ocorre, mais pela falta de higiene e conhecimento da população atingida, sendo os Estados mais pobres da federação os que têm mais incidência da *Ascaridíase*¹⁷.



Conforme se observa na Figura 1, o ciclo do *Áscaris lumbricoides* inicia-se a partir de um hospedeiro, no caso, o ser humano, no qual uma fêmea é capaz de produzir até 200 mil ovos por dia, sendo que a maioria deles é eliminado nas fezes, mas acaba ocorrendo a contaminação na maioria dos casos por causa da falta de higiene, ou do consumo de água e alimentos contaminados por este parasita¹⁷.

Logo após ser ingeridos, os ovos liberam as larvas que caem na circulação sanguínea, passando pelo fígado, coração e pelos pulmões, instalando-se nos alvéolos pulmonares, onde passam a absorver mais oxigênio e mais nutrientes para assim crescerem. É nessa fase que aparecem alguns sintomas como a irritação brônquica, tosse seca, além de dificuldades para respirar e a febre. Após crescerem as larvas sobem para a faringe

e são engolidas novamente, passando pelo tubo digestivo e completando seu desenvolvimento no intestino delgado onde se reproduzem na fase adulta e dão início a um novo ciclo¹⁸.

As manifestações clínicas da doença podem ser caracterizadas em sintomas agudos ou crônicos. Durante a passagem das larvas dos pulmões para os alvéolos, os hospedeiros podem experimentar inflamação pulmonar aguda, com ocorrência de vários focos hemorrágicos no órgão, e inchaços dos alvéolos com infiltrado inflamatório por neutrófilos e eosinófilos. A migração das larvas pelos alvéolos pode acarretar em um quadro pneumônico com febre, tosse, dispnéia, bronquite e asma. A tosse com muco, o catarro pode ser sanguinolento e apresentar larvas do helminto⁸.

Denomina-se Síndrome de Loeffler o conjunto dos sintomas causados pela infecção do *Áscaris lumbricoides*, sendo muito mais frequentes em crianças e estando associadas ao estado tanto nutricional quanto imunitário destas, ocorrendo, na grande maioria dos casos a febre e a tosse, dor torácica, dispneia, algia abdominal, bronquite em decorrência das larvas presentes no sistema respiratório¹⁹.

Ainda que tenham essas manifestações, o diagnóstico da ascaridíase é difícil, pois as lombrigas se acumulam apenas com a exposição aos ovos infectados, carecendo de um exame clínico através do reconhecimento desses ovos presentes nas fezes no qual utiliza-se as técnicas de Lutz e a de Kato-Katz para o diagnóstico coproscópico¹⁰.

Para o tratamento da ascaridíase recomenda-se a utilização das drogas Mebendazol, Albendazol, Ivermectina e Pamoato de Pirantel que têm a função de desintegrar e matar os vermes que são, posteriormente, eliminados nas fezes¹⁹.

A Piperazina foi a primeira droga a ser utilizada contra a ascaridíase com uma eficiência comprovada, sendo esta pouco tóxica ao organismo humano, atuando na junção mioneural dos parasitas no qual produz uma paralisia gradual e flácida chamada de ação curarizante no qual o peristaltismo elimina os vermes ainda vivos. Já o Pamoato de pirantel atua induzindo a paralisia espástica dos parasitas, sendo usado na escala de 10 mg/kg após as refeições, apresentando sucesso terapêutico, porém, com custo mais elevado¹⁷.

Outra ação necessária para se obter sucesso na redução de infecções por *Áscaris lumbricoides* é a educação em saúde, sendo esta uma ferramenta muito eficaz diante desta problemática, no qual as palestras de conscientização sobre a higiene pessoal e coletiva tornam-se uma estratégia essencial para reduzir os índices de parasitoses intestinais, promovendo a melhoria na prevenção contra essas ocorrências, já que a educação em saúde auxilia na prevenção destas¹⁶.

A simples lavagem das mãos após sair do banheiro é de suma importância para prevenção e controle da disseminação da infecção. Outra ação importante é lavar bem os alimentos para que o mesmo não seja veículo de infecções, pois também são uma importante porta de entrada¹⁰.

Portanto, verifica-se que os hábitos de higiene pessoal são capazes de inibir a infecção por *Áscaris lumbricoides* e assim reduzir o número da ascaridíase e as complicações desta infecção, neste âmbito, é importante que sejam realizadas ações que venham a minimizar as ocorrências de áscaris em todas as crianças, mas principalmente as que estão em idade escolar, que é o foco deste estudo.

COMPLICAÇÕES RELACIONADAS ÀS OCORRÊNCIAS DE ÁSCARIS EM CRIANÇAS

A ocorrência das parasitoses intestinais é muito comum na idade infantil, tendo como agravante a subnutrição, levando a morbidade

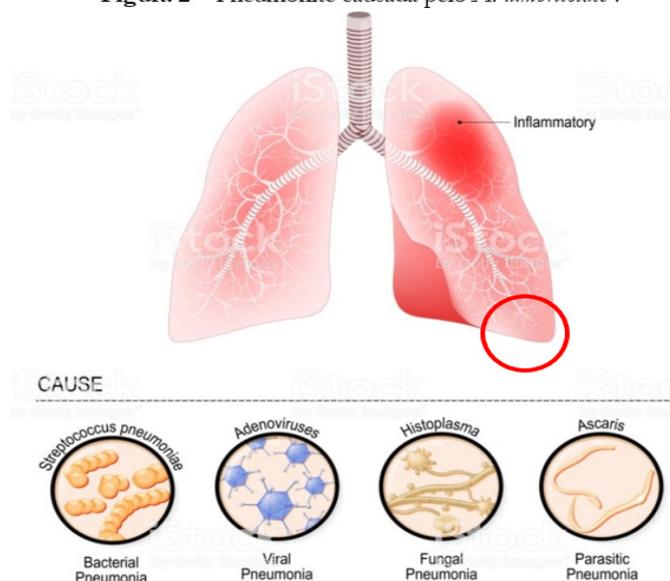
nutricional em geral acompanhada por diarreia crônica. São fatores que acabam por refletir diretamente no rendimento escolar, além de promover a incapacitação física e até mesmo intelectual desses indivíduos. Quando se tem uma alta prevalência é necessária a adoção de medidas que visam melhorar o saneamento básico, a alimentação e também os hábitos higiênicos através de trabalhos de educação em saúde⁸.

Dentre os fatores que contribuem para a prevalência do *A. lumbricoides* tem-se as migrações humanas, condições ambientais mais favoráveis como em países subdesenvolvidos que não possuem água tratada e saneamento básico, hospedeiros suscetíveis, alta densidade

populacional, deficiência nos hábitos higiênicos, baixa escolaridade, condições de vida e habitacionais inapropriadas favorecem a ocorrência dessa parasitose podendo levar indivíduos, em especial as crianças ao óbito¹⁰.

Grande parte das ocorrências de *Ascaridíase* é assintomática, mas quando os sintomas aparecem, em geral apresentam três tipos de complicações, que são a migração pulmonar ainda na fase larval no chamado ciclo de Loss ocasionando pneumonite com característica transitória causada por hipersensibilidade imediata e autolimitada que dura em média até duas semanas, a denominada Síndrome de Löeffler²⁰.

Figura 2 – Pneumonite causada pelo *A. lumbricoides*⁸.



A Síndrome de Löeffler caracteriza-se pelo comprometimento do trato respiratório cuja associação se dá pela alteração radiológica e ocorrência da eosinofilia causada pela infecção

por *A. lumbricoides* tendo como consequência a hipersensibilidade aguda a fármacos. Infelizmente existem poucos estudos de referência sobre essa condição clínica²¹.

Figura 3 – Radiografia abdominal indicando infecção maciça por *A. lumbricoides*²².



Essa síndrome representa a ocorrência de pneumonite eosinofílica de modo transitória, tendo reação imediata de hipersensibilidade. Acontece logo após haver a migração das larvas do *A. lumbricoides* para o pulmão causando lesões pulmonares transitórias podendo ainda surgir lobos pulmonares, mas com evolução clínica benigna, sendo necessária uma confirmação laboratorial para que se utilize drogas anti-helmínticas como tratamento. Em alguns casos são utilizados também os corticoides sistêmicos como a Prednisona para a redução da inflamação celular e da eosinofilia²².

Outra complicação da ocorrência de *A. lumbricoides* em crianças é a obstrução intestinal que é ocasionada pelo número elevado de vermes adultos. Também chamada de oclusão digestiva parcial ou total, se caracteriza pela formação de um tipo de enovelado de parasitas no intestino delgado ocasionando contração espasmódica e edema apontando na maioria dos casos uma instalação progressiva sendo então eliminada via oral ou anal causando desconforto nas crianças, sendo o pico de incidência desta complicação entre dois a cinco anos.

Figura 4 – Obstrução intestinal causada pelo *A. lumbricoides* e eliminação via oral²³.



A maioria das causas da obstrução intestinal se deve à aderência intestinal, mas a obstrução causada pelo *A. lumbricoides* representa no máximo 6% dos casos, porém, ainda assim apresenta grande importância em países tropicais subdesenvolvidos que não possuem saneamento básico adequado. Os sintomas principais são obstrução do intestino delgado, inflamação local e o espasmo muscular²³.

A abordagem inicial nesses casos sempre é clínica no qual preconiza-se a Piperazina ou o licor de cacau, não havendo melhora no quadro indica-se a laparotomia exploradora ou procedimento cirúrgico segundo os achados no transoperatório. Na maioria dos casos há a necessidade de uma abordagem multidisciplinar tanto para o tratamento quanto para a prevenção da reinfestação nas crianças²⁴.

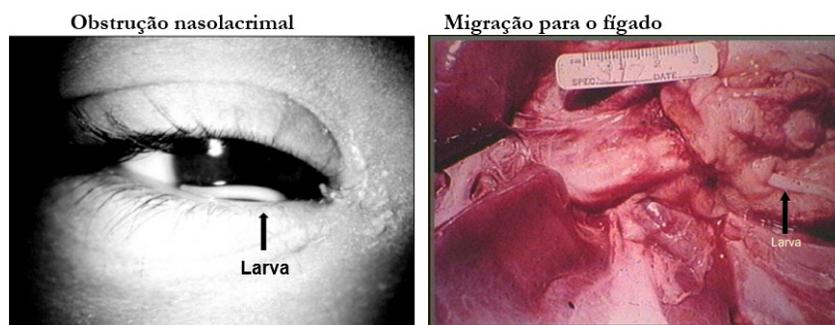
Geralmente no caso de infestação maciça por *A. lumbricoides* pode ocorrer ainda a isquemia de alça, perfuração, necrose do intestino ou volvo intestinal sendo possível haver a migração aberrante dos parasitas ocasionando outras complicações como o abscesso hepático, apendicite, asfixia, pancreatite hemorrágica, colangite e colestase. Nesses casos, o tratamento é obrigatório ainda que se observem infecções de menor tamanho para se evitar o risco de migrações

anômalas. Utiliza-se, então as drogas Albendazol, Mebendazol, Levamisol ou Pirantel²⁴.

Outra complicação por ocasião do *A. lumbricoides* é a migração errática dos parasitas adultos, no qual quando há a infecção pelo verme adulto, os sintomas são inaparentes, mas ocorrem manifestações clínicas de forma inespecíficas como as dores abdominais e as carências nutricionais podendo ainda ocasionar a semi-obstrução do intestino que é considerado um quadro grave com ocorrência em crianças desnutridas com sintomas específicos como as cólicas, a distensão abdominal, vômitos biliosos frequentes, anorexia, diarreia no início do quadro que tem como consequência a desidratação dos indivíduos²⁵.

A migração errática do *A. lumbricoides* pode ocorrer para vários locais do corpo humano como o pulmão, ouvido médio, ducto nasolacrimal e pancreático, fígado e intestino, mas há relatos desse tipo de migração para a boca, narina, apêndice cecal, além da bexiga, uretra nos meninos, vagina nas meninas, gânglios linfáticos superficiais, via biliar intra-hepática e vesícula biliar sendo bastante favorecida em crianças que apresentam quadros de imunossupressão e desnutrição²².

Figura 5 – Migração errática causada pelo *A. lumbricoides* em crianças¹⁴.



Este tipo de migração errática afeta os pulmões no qual invadem os alvéolos crescendo rapidamente por alimentar-se dos nutrientes e do oxigênio que são abundantes neste ambiente. Quando se tornam maiores, os parasitas saem dos pulmões em direção aos brônquios indo então para a faringe sendo em sua maioria deglutidas, quando não, são expectorados pela boca. Já no tubo digestivo, passam pelo estômago atingindo o intestino delgado completando, assim, o seu desenvolvimento tornando-se parasitas adultos. Na fase adulta, vivem por aproximadamente dois anos copulando e liberando ovos que são excretados pelas fezes, retornando, em muitos casos para o solo, infectando novos indivíduos e voltando ao ciclo mais uma vez¹⁴.

A anemia, por sua vez, é outra complicação relacionada ao *A. lumbricoides*, grande parte das crianças, em especial as que estão em idade escolar, e que vivem em países subdesenvolvidos como o Brasil são infectados, gerando com isso a deficiência de nutrientes como o ferro. A anemia periódica indica a presença de verminoses que estão dificultando o processo digestivo e o desenvolvimento do organismo do indivíduo, apresentando com isso sinais como palidez, desidratação da pele, olheiras e episódios de diarreia, além da característica padrão no caso das verminoses que é a barriga estendida²⁶.

Figura 6 – Criança com um dos sinais característicos do *A. lumbricoides*¹⁶.



A ocorrência da prevalência das infecções por parasitas como o *A. lumbricoides* indica o status socioeconômico de uma localidade, sendo bastante associada a determinantes como poluição fecal da água, denunciando a baixa qualidade de vida, de instalações sanitárias inadequadas ou da falta destas, além da falta de saneamento básico, do contato direto com animais por parte dos indivíduos sem a devida proteção, demonstrando a presença de um grave problema de saúde pública, denotando a

necessidade de intervenção dos profissionais de saúde, dentre eles o enfermeiro e a carência de ações que possam mudar este quadro, auxiliando na educação em saúde e na redução da ocorrência das infecções por *A. lumbricoides*²⁷.

Em estados como o Maranhão, fica bastante nítida, a necessidade de que o governo, em todas as esferas, implantem programas que visem reduzir os números de ocorrências de parasitoses de todos os tipos, em especial as que são ocasionadas pelas condições precárias no

que diz respeito à higiene, saneamento básico, distribuição de água potável e educação em saúde¹⁰.

A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM FRENTE INFECÇÕES CAUSADAS POR ÁSCARIS LUMBRICOIDES

A atuação do enfermeiro na comunidade constitui um contraponto ao modelo assistencial que ainda predomina na maioria dos serviços de saúde do país, uma vez que este privilegia o atendimento clínico-individual ancorado no pronto atendimento, na medicalização e na tecnologia médico-hospitalar. Tal modelo, tem deixado muito a desejar, no que diz respeito à efetividade de soluções dos problemas básicos de saúde da população, principalmente em locais nos quais o desemprego, a falta de moradia digna, a desigualdade social e a iniquidade podem determinar a maior parte dos agravos relacionados à saúde das pessoas⁵.

Assim, faz-se necessário que os profissionais de enfermagem possam considerar as questões de cunho social e cultural, evidenciadas em um contato mais direto entre eles e sua clientela, como fatores condicionantes do sucesso das suas intervenções, bem como daquelas feitas por outros profissionais de saúde.

Desta forma, poder possibilitar aos profissionais, como um todo, uma melhor compreensão da realidade social e da saúde da população atendida⁷.

Com esse pensamento, é possível que os profissionais de saúde conheçam como vivem as populações e suas redes sociais, este olhar para as condições de vida das pessoas nos leva a querer conhecer o modo como estas se articulam e lidam com o processo de adoecimento. Além disso, dentro da comunidade presencia-se a violência, o desemprego, pobreza, no entanto, apesar de serem claramente evidenciadas na maioria dos casos, os moradores reconhecem o valor das ações voltadas para a prevenção de agravos e promoção da saúde, mesmo que muitos deles não a realizem na prática²⁵.

Nesse ambiente, é possível que o enfermeiro possa realizar importantes ações de saúde junto às comunidades, a partir da compreensão das condições nas quais a população vive, contribuindo, assim, mais efetivamente para a melhoria da qualidade de vida e da saúde na população. Dessa forma, é essencial a intervenção do profissional de saúde atuando na educação em saúde da comunidade, alertando ainda o poder público no sentido de se criar mecanismos que possam minimizar esse grave problema na saúde pública¹²

O tratamento dos indivíduos acometidos pelas parasitoses por si só não será eficaz, pois a eficácia envolve a conscientização dos pais e da comunidade através do uso permanente de medidas profiláticas como higiene pessoal e saneamento básico, contribuindo não só para o desenvolvimento das áreas educacionais e médico-sociais, mas também nos campos de saúde coletiva, e educação em saúde³.

As medidas educativas devem primar por estratégias que sejam eficazes na prevenção das infecções por *A. lumbricoides* no qual devem incluir¹¹:

- Incentivar quanto ao hábito de lavar as mãos frequentemente com água e sabão antes de manusear os alimentos, antes de alimentar-se, depois de sair do banheiro;
- Lavar os alimentos antes de comê-los, em especial os que são cultivados em áreas onde as pessoas têm o costume de defecar;
- Procurar locais próprios para eliminar suas fezes;
- Enfatizar às famílias sobre a importância de se ter uma fossa séptica em suas residências e a respeito do consumo de água potável que deve ser filtrada ou proveniente de locais sem a poluição;
- Educar quanto ao sistema de eliminação de esgoto que ajuda a prevenir e disseminar as patologias no qual a parasitose também faz parte;
- Realizar palestras educativas com os pais, mas principalmente com as crianças, com imagens que causem impacto para que essa população seja influenciada a aderir às estratégias de prevenção formuladas pela equipe de saúde local;
- Quando os pais verificarem possíveis sintomas de infecção por parasitas procurar um posto de saúde mais próximo para realizar a consulta.

Um fator importante para a prevenção é incentivar a população a sempre busca os serviços de saúde em seu cotidiano no qual as consultas médicas ou de enfermagem são primordiais para a manutenção da saúde das pessoas, principalmente as crianças em idade escolar no qual se deve ter um cuidado constante¹⁹.

Torna-se ainda importante que a assistência de enfermagem tenha como base a administração farmacêutica no qual o Albendazol ou Mebendazol são eficazes a alguns grupos de pessoas como as crianças, por exemplo, que constantemente estão em risco de infecção pelo *A. lumbricoides* e outros vermes que são disseminados no solo contaminado, tais como o tricocéfalos e o ancilóstomos, pois o tratamento à base desses fármacos faz com que haja uma melhor prevenção das complicações que são causadas por esses parasitas⁷.

Verifica-se, então, que, as estratégias da assistência de Enfermagem frente às infecções causadas pelo *A. lumbricoides* dá a dimensão sobre a importância da atuação dos enfermeiros na prevenção, diagnóstico e tratamento dos indivíduos no qual tem-se a Educação em Saúde, a Promoção da Saúde através de visitas domiciliares, da atuação da Vigilância Epidemiológica (VE) e do trabalho em equipe, sendo esta multiprofissional faz com que os índices dessas ocorrências se reduzam dia a dia⁵.

O Enfermeiro, atuando na ESF tem sua responsabilidade no que diz respeito à mudança do perfil da saúde de uma comunidade

e, através de suas atribuições e da assistência de Enfermagem realiza um trabalho de excelência na prevenção, diagnóstico e tratamento das infecções parasitárias que podem ocorrer na comunidade, tendo um olhar mais atento às crianças que são, na maioria dos casos, os alvos mais suscetíveis de infecções por *A. lumbricoides*. Assim, através do planejamento das ações, da educação em saúde, do uso de seu conhecimento técnico-científico os Enfermeiros são os profissionais mais indicados para realizar a assistência de Enfermagem dentro da ESF.

No tocante às parasitoses intestinais, a assistência de enfermagem deve primar pela prevenção, vigilância e controle dessas patologias, desenvolvendo atividades que venham a ser benéficas para a comunidade, assegurando desta forma que os indivíduos tenham mais conhecimentos acerca da possibilidade de infecção pelo *A. lumbricoides* e suas consequências para o organismo. O enfermeiro é, neste caso, o profissional responsável pelo levantamento das patologias relacionadas às parasitoses na comunidade, ainda que existam outros profissionais como os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), ele é o que tem a obrigação de intervir de maneira sistematizada através de planos preventivos ou de cuidados para que possa assegurar um melhor cuidado em saúde pública²⁸.

O reconhecimento dos esforços da assistência de Enfermagem quando cita que evidências internacionais passaram a acenar positivamente para a importância da atuação

profissional do enfermeiro no contexto da saúde coletiva no Brasil, tanto em âmbito familiar quanto comunitário e nos Centros de Saúde no qual a Enfermagem dá a possibilidade de prevenir, promover, assim como reabilitar a saúde dos indivíduos que se encontram em situações clínicas desfavoráveis, contribuindo para a manutenção da qualidade de saúde de uma população²⁹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As enteroparasitoses existem desde os primórdios da humanidade e, apesar da evolução do homem, do seu conhecimento, das tecnologias, da melhoria dos tratamentos, da prevenção e da formação dos profissionais de saúde, elas ainda são um grave problema de saúde pública no mundo, mas em especial em países subdesenvolvidos que não oferecem uma qualidade de vida adequada para seus cidadãos, onde, infelizmente o Brasil pode ser incluído nesta lista.

A Ascariíase é uma patologia comum no país, em especial nos Estados com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no qual as condições de vida são caóticas, onde não existe saneamento básico, educação e condições de higiene precárias, que a falta de estrutura sanitária básica é uma constante, e que os hábitos de higiene não são conhecidos ou respeitados, proporcionando, desta forma, uma maior suscetibilidade para a ocorrência das infecções

causadas por parasitoses como o *A. lumbricoides*, por exemplo.

A assistência de enfermagem nesses casos atua prestando o devido cuidado aos seres humanos em todas as dimensões, pois esta é a essência da profissão, logo a Enfermagem possibilita que seus profissionais transitem em diferentes esferas do conhecimento engajando-se na realidade social dos indivíduos, apresentando ainda a contribuição para um tratamento multidisciplinar e multiprofissional, no qual os Enfermeiros estabelecem canais efetivos na comunicação com os demais colaboradores da saúde atuando em estratégias que se tornam essenciais para a própria sobrevivência das pessoas, auxiliando, sobretudo na prevenção e manutenção da saúde destas.

Porém, para que as ações desses profissionais sejam eficazes, é necessária a sua intervenção principalmente no contexto da educação em saúde, e, sobretudo com o auxílio dos gestores municipais que tenham a hombridade de cumprir com promessas eleitoreiras que dão conta da melhoria das condições de vida da população, mas que na realidade não saem do papel.

Assim, é notório que somente a atuação dos profissionais de enfermagem na assistência comunitária, não é suficiente o bastante para reduzir significativamente os altos índices de ocorrências de infecções parasitárias pelo *A. lumbricoides*, devendo, então as políticas municipais contemplarem a área da saúde como um todo, proporcionando melhores condições de vida para a população.

REFERÊNCIAS

- 1 REY, Luís. Bases da Parasitologia Médica. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A. 2012.
- 2 SILVA T. V; LEDA L. R. Intervenções Educativas sobre Parasitoses Intestinais: Aplicação de um Jogo para Alunos do Ensino Fundamental. Saúde & Amb. Rev., Duque de Caxias, v.7, n.2, p.23-07, jul-dez, 2012.
- 3 NEVES, D. P. et al. Parasitologia Humana. 11. ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 2012.
- 4 ZAIDEN, M. F.; SANTOS, B. M. O.; CANO, M. A. T.; NASCIF JR., L. A. N. Epidemiologia das Parasitoses Intestinais em Crianças de Creches de Rio Verde – GO. Medicina (Ribeirão Preto), 41(2):182-187, 2018.
- 5 NEVES, Jayme. Doenças Infecciosas e Parasitárias em Pediatria. 18. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara koogan, 2018.
- 6 PATRIARCHA, Amanda Pucci. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides*: abordagem teórica. 2012. 93 f. Monografia de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia). Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Ariquemes–RO, 2012.
- 7 CAMILLO-COURA, L. Contribuição ao Estudo das Geohelmintoses. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.
- 8 LOPES, Camila Almeida. Imunodiagnóstico da *Ascaridíase Humana*: uma nova abordagem sorológica utilizando a tecnologia IGY. 2018. 69 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Imunologia e Parasitologia Aplicadas. Instituto de Ciências Biomédicas, Uberlândia – MG, 2018.
- 9 SILVA, Jefferson Conceição. FURTADO, Luís Fernando Viana. FERRO, Tháís Carvalho. BEZERRA, Kathlenn Carvalho. BORGES, Edésio Pereira. MELO, Ana Carolina Fonseca Lindoso. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do Estado do Maranhão. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Parnaíba - PI, jan-fev, 2011.
- 10 CARDOSO, Andréa da Silva. ALENCAR, Hyamária Costa. JESUS, Manoel Silva. SANTOS, Gleyson Moura. RODRIGUES, Joanne Ribeiro. OLIVEIRA, Kelly Beatriz Vieira. ALMEIDA, Dellys Frainara Gomes. SILVA, Higo José Neri. Ocorrência de *áscaris lumbricoides* em crianças do Estado do Maranhão. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR, Teresina - PI, Vol. 23, n. 3, pp. 20-25 (Jun-Ago 2018).
- 11 BRASIL, Ministério da Saúde. Plano Nacional de Vigilância e Controle das Enteroparasitoses. Brasília-DF, 2015.
- 12 LEVENTHAL, Ruth; CHEADLE, Russel F. Parasitologia Médica. 18. ed. São Paulo: Editora Premier, 2018.
- 13 SOUSA, Sirneila Carneiro Mesquita. ARAÚJO, Maria dos Navegantes Santos. FEITOSA, Maria Tatiana. ALENCAR, Jordânia Torres. SILVA, Maria Lucivânia Pereira. GUERREIRO, Maria das Graças da Silva. Sistematização da Assistência de Enfermagem a uma Criança com semi-oclusão por *Ascaris*: estudo de caso. 2016. 86 f. Monografia de Conclusão de Estágio Supervisionado III – Centro Universitário Estácio do Ceará. Fortaleza – CE, 2016.
- 14 RODRIGUES, Sara Ramos. GOMES, Sâmea Cristina Santos. LIMA, Raina Jansen Cutrim Propp. NASCIMENTO, Joelma Ximenes Prado Teixeira. Projeto Parasitoses Intestinais em crianças: prevalência e fatores associados. Rev. Ciência em Extensão. São Paulo – SP. Ext. v. 14, n. 3, pp. 50-63, 2018.
- 15 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Projeto Diretrizes. São Paulo-SP: Associação Médica

Brasileira; Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina, Vol. 9. 2014.

16 RODRIGUES, R. M.; COUTO, C.; MORAES, V. C.; PRADO, G. P. Parasitoses intestinais: intervenção educativa em escolares. In: VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL), 22 a 24 de maio, 2013.

17 SANTOS, Derival Afonso. Parasitoses Intestinais. 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v44n1/22.pdf>> Acesso em: 10.mar.2020.

18 TIETZ, Marques S. M.; BANDEIRA, C.; QUADROS, R. M. Prevalência de enteroparasitoses em Concórdia, Santa Catarina, Brasil. *Parasitol. Latinoam.* 22:35-42, 2015.

19 INNOCENTE, M.; OLIVEIRA, L. A.; GEHRKE, C. Surto de Ascariíase Intradomiciliar em Região Central Urbana, Jacareí, SP, Brasil, junho de 2018. *Bepa*, v. 6, n. 62, p. 12-16. 2019. Disponível em: http://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/bepa62_ascariidiasis.pdf. Acesso em: 20.maio.2024.

20 MELO, M. C. B.; KLEM, V. G. Q.; MOTA, J. A. S.; PENNA, F. J. Parasitoses Intestinais. *Revista Médica de Minas Gerais.* 2014; 28(5):22-32.

21 ALVES, Ana Cristina Marques; SOUSA, Alessandro Moraes de; SANCHES, Camila Silva. Síndrome de Loeffler. 2019. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2019/v15n1/a2508.pdf>. Acesso em: 30.abr.2024.

22 SOUZA, Gustavo Barbosa Fernandes de. et al. Infestação Maciça por *Ascaris lumbricoides*: relato de caso. *Biota Amazônia open Journal System.* Macapá, v. 4, n. 4, p. 101-106, 2014. Disponível em <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota>. Acesso em: 02.maio.2024.

23 PENHA, F. M et al. Obstrução Intestinal por *Ascaris Lumbricoides*. *Arquivos Catarinenses de Medicina.* V. 23. Supl. N° 5. 2016. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/138.pdf> Acesso em: 29.abr.2024.

24 FERREIRA, Helder; LALA, Eliane Raquel Peres; MONTEIRO, Marta Chagas. Hospitalização de Crianças Causada por Parasitoses Intestinais e sua Relação com Desnutrição. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.* v. 26, n. 8, pp. 49-57. 2016. Disponível em: https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol6-n1/v6_n1-art5.pesq-hospitalizacao-de-criancas.pdf. Acesso em: 25.abr.2024.

25 DORIA, A. S.; ROCHA, M. S. Achados Radiológicos nas Complicações da Ascariíase: relato de casos e revisão da literatura *Rev de Pediatria.* São Paulo, Vol. 15. N. 8. pp. 63-69. Abri-maio, 2017.

26 PINHEIRO, Patrícia Lopes. Enteroparasitoses na Infância, Seus Determinantes Sociais e Principais Consequências: uma revisão bibliográfica. 2011. Disponível em: www.mastereditora.com.br/download-2879.pdf. Acesso em: 01.maio.2024.

27 BELO, Vinícius Silva et al. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr.* 2012; v. 30. N. 2, p. 195-201. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n2/07.pdf>. Acesso em: 25.abr.2024.

28 BACKES, D. S. et al. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 1, p. 223-230, 2012.

29 FERREIRA, M. U.; FERREIRA, C. S.; MONTEIRO, C. A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (2014-2016). *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 10, n° 18, Dec. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8910200000700010&lng=em&nrm=isso. Acesso em: 02.maio.2024.

www. [scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8910200000700010&lng=em&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-8910200000700010&lng=em&nrm=isso). Acesso em: 02.maio.2024.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.